

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Dezember 2005 (01.12.2005)

PCT

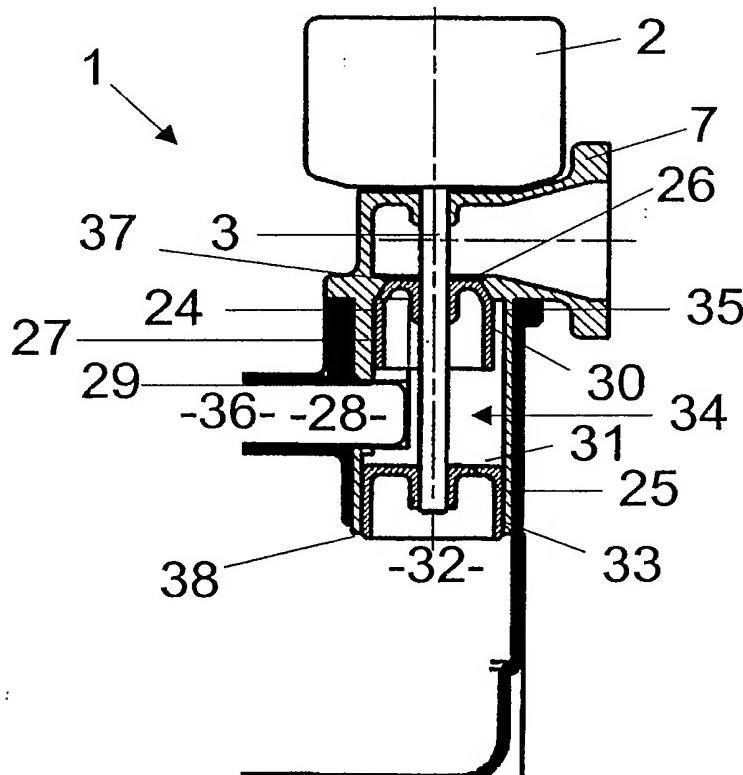
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/113972 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F02M 25/07**, F16K 11/04
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/003802
- (22) Internationales Anmeldedatum: 12. April 2005 (12.04.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 10 2004 025 184.3 21. Mai 2004 (21.05.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **PIERBURG GMBH [DE/DE]**; Alfred-Pierburg-Strasse 1, 41460 Neuss (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KÖSTER, Andreas** [DE/DE]; Metzendorfstrasse 10, 45149 Essen (DE). **DISMON, Heinrich** [DE/DE]; Fasanenstrasse 28, 52538 Gangelt (DE). **HÜSGES, Hans-Jürgen** [DE/DE]; Hörenweg 18, 47877 Willich (DE). **KÜHNEL, Hans-Ulrich** [DE/DE]; Kranichstrasse 5, 41239 Mönchengladbach (DE). **DELLEN, Franz** [DE/DE]; Josef-Herlitzstrasse 27, 47877 Willich (DE). **RÖTTGES, Riedel** [DE/DE]; Am Kuhlenhof 22, 47918 Tönisvorst (DE).
- (74) Anwalt: **TER SMITTEN, Hans**; Alfred-Pierburg-Strasse 1, 41460 Neuss (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROLLABLE TWO-WAY VALVE

(54) Bezeichnung: REGELBARE ZWEIWEGEVENTILVORRICHTUNG



mit zumindest zwei Ventilsitzen (12, 17, 22; 29, 37, 38; 46, 47) korrespondieren und die zumindest zwei Ventilglieder (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40) drei

(57) Abstract: The invention relates to a controllable two-way valve (1), in which a valve rod (3) is connected in a permanent manner to at least two valve members (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40), the valve rod (3) being actuated by means of an actuator (2). The housing (7) comprises an inlet (8; 41) or outlet and two corresponding outlets (9; 32; 42), (10; 28; 43) or inlets. According to the invention, the two valve members (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40) correspond with at least two valve seats (12, 17, 22; 29, 37, 38; 46, 47) and the two or more valve members (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40) have three control surfaces (11, 13, 18; 26, 27, 31; 44, 45, 48). The invention thus provides a dirt-resistant valve, which is easy to operate, has fixed valve members and does not require additional equipment. Said valve permits both the inlet to be completely blocked and the two outlets to be controlled independently of one another.

(57) Zusammenfassung: In der Erfindung wird eine regelbare Zweiwegeventilvorrichtung (1) offenbart, bei der eine Ventilstange (3) fest mit zumindest zwei Ventilgliedern (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40) verbunden ist, wobei die Ventilstange (3) über eine Stelleinheit (2) betätigt wird. Das Gehäuse (7) weist einen Einlass (8; 41) oder Auslass und entsprechende zwei Auslässe (9; 32; 42), (10; 28; 43) oder Einlässe auf, wobei die beiden Ventilglieder (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40) mit zumindest zwei Ventilsitzen (12, 17, 22; 29, 37, 38; 46, 47) korrespondieren und die zumindest zwei Ventilglieder (4, 5, 6; 24, 25; 39, 40) drei

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,

GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für den folgenden Bestimmungsstaat US
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.